

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 92 (1966)  
**Heft:** 22

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Matériaux, Energie

- BT 4290 620.191  
*Les problèmes de corrosion dans le bâtiment et les travaux publics. Rôle du laboratoire.*  
M. FOUCAULT.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 18 (1965) 216, déc., p. 1744-1755.

Série : Essais et Mesures, n° 87.

Les causes de la corrosion métallique sont variées, mais les moyens modernes d'analyses et d'investigations des laboratoires spécialisés permettent de résoudre la plupart de ces problèmes.

Les corrosions internes des canalisations, les corrosions externes des conduites et pièces métalliques enterrées, les corrosions d'armatures dans le béton sont parmi les principaux et font l'objet d'un examen détaillé.

Dans le domaine de la prévention des corrosions, un certain nombre de points sont mis en évidence, notamment en ce qui concerne les milieux dans lesquels sont placés les métaux (les sels dissous ou les acides contenus dans les eaux, les sols ou les bétons humides sont des facteurs dangereux de corrosion) — les couplages des métaux différents (le métal le moins noble risque d'être attaqué par dissolution anodique) — les impuretés — les hétérogénéités du métal et du milieu (effet de pile ou aération différentielle).

## Mécanique appliquée

- BT 4291 621.175.3  
*Les tours de refroidissement à ventilation naturelle considérées du point de vue thermique.*

D. B. SPALDING et J. R. SINGHAM.

Rev. gén. Thermique, 5 (1966) 49, jan., p. 33-48, 21 fig.

Exposé d'une théorie qui permet de déterminer, par la résolution d'une équation algébrique non linéaire, les dimensions d'une tour de refroidissement à ventilation naturelle assurant les performances désirées au prix minimal (capital à investir et coût de fonctionnement). Etablissement des relations prévoyant les performances d'une tour donnée dans des conditions atmosphériques déterminées et présentation de la méthode d'optimisation mise au point. Description des recherches expérimentales sur les caractéristiques aérodynamiques des entrées d'air à la partie inférieure de la tour.

## Electrotechnique

- BT 4292 621.311.25.07  
*Problèmes de réglage dans les réacteurs nucléaires.*

DIVERS AUTEURS.

Nouvelles Techniques, 8 (1966) A 1, jan., p. 1-46, fig.

Cinq études consacrées à ces problèmes :

1. Concept du réglage des centrales nucléaires. — 2. Aspects de sécurité, en particulier de celle du réglage, des types principaux de réacteurs de puissance. — 3. Etude et optimisation du système de réglage de la centrale nucléaire de Lucens. — 4. Utilisation d'un ordinateur numérique pour le démarrage et la conduite de la Centrale EDF 3 (Chinon). — 5. Expérience pratique acquise dans le domaine du réglage des centrales nucléaires (centrales de Hinkley Point, Sizewell et Wylfa, en Angleterre).

## Génie

- BT 4293 624.138  
*Essai de compactage par vibration d'enrochements tout-venants.*  
G. PIROTTON.

Ann. Trav. publics Belgique (1966) 1, fév., p. 39-56, 8 fig.

Propriétés du remblai : origine et nature géologique, granulométrie, cohésion, indice de forme, poids total des matériaux remblayés. — Propriétés du matériel de compactage. — Variation du poids volumétrique moyen : cubature du remblai par voie photogrammétrique, poids volumétrique. — Variation du degré de compactage. — Tassements à l'intérieur du remblai. — Capacité horaire de compactage. — Comparaisons et références.

## Divers

- BT 4294 656.2.027  
*Le problème des grandes vitesses.*  
DIVERS AUTEURS.

Rev. gén. Chemins Fer, 58 (1966) mars, p. 125-185, fig.

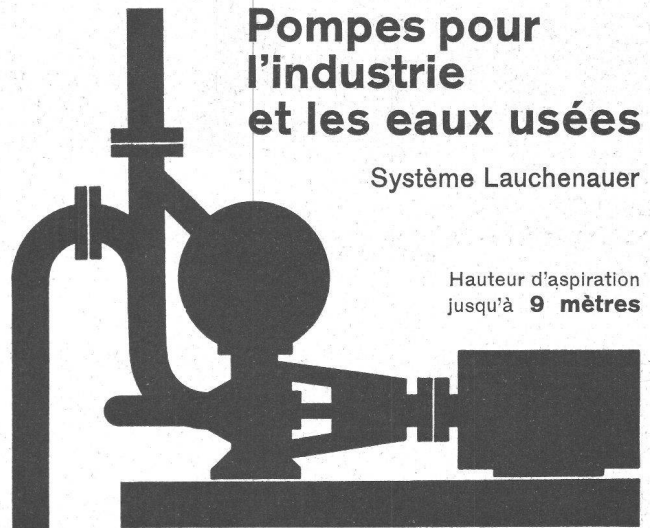
Six études montrant les répercussions de l'introduction des grandes vitesses de circulation dans le domaine de l'exploitation des chemins de fer :

La signalisation spéciale type SNCF pour la circulation à grande vitesse. — Circulation à grande vitesse et contrôle de la marche des trains. — Description des installations de traction et du matériel moteur de la SNCF aptes à la grande vitesse. — La circulation à grande vitesse et les problèmes de la voie. — Le comportement du matériel SNCF aux grandes vitesses. — Comportement dynamique de la caténaire et du pantographe aux grandes vitesses.

## Pompes pour l'industrie et les eaux usées

Système Lauchener

Hauteur d'aspiration jusqu'à **9 mètres**



à amorçage automatique, sans soupapes

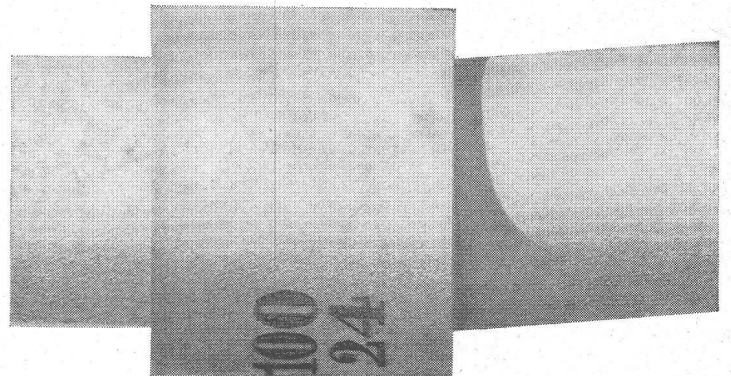
Débits de 1 à 500 litres/seconde — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration — Pas de surface de contact à frottement et s'usant, par conséquent, pas de contretemps, même pour l'élévation de la boue, du sable ou du gravier.

Ateliers de Construction  
s/Sihl S.A., Zurich

Fondés en 1871 Tél. (051) 233514



## Bons raccords



Les joints, coudes et pièces moulées en amiante-ciment présentent de grands avantages techniques et économiques dans la pose de conduites sous pression et de canalisations. Les jonctions sont lisses. Les joints permettent une déviation allant jusqu'à 3°.

Avantages des tuyaux d'amiante-ciment aux résistances en croissance continue: grande durabilité, service sûr, avantageux, résistants aux agents chimiques et à la corrosion. Degrés de pression variés. Diamètres de 50 à 1000 mm.

**Eternit**® Eternit SA, 8867 Niederurnen  
Tél. 058/41555

® = la marque déposée de produits d'amiante-ciment

# SULZER

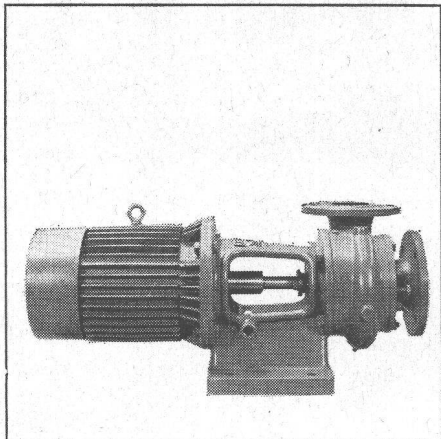
**Pompes pour tous usages**

Nos pompes sont économiques et sûres en service. Les exécutions standard à l'intérieur d'un vaste domaine de refoulement sont livrables à bref délai.

Quelques types de notre programme de livraisons:

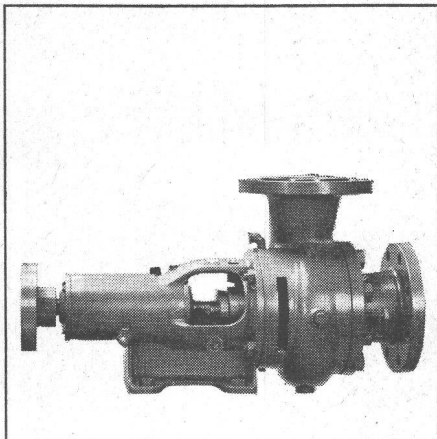
Sulzer Frères, Société anonyme,  
Winterthur, Suisse

## NP



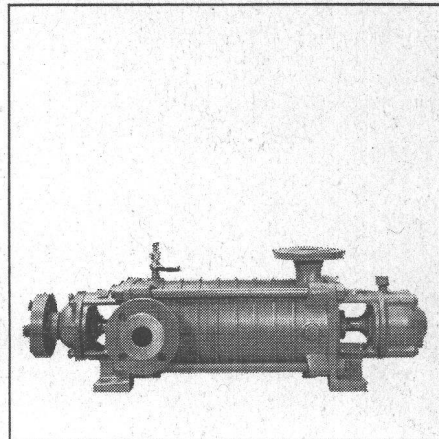
Pompes centrifuges à basse pression pour les usages les plus divers

## NPT



Pompes de circulation d'eau surchauffée pour chauffages centraux

## HCP



Pompes centrifuges à haute pression pour installations d'approvisionnement en eau, etc.

1087-1

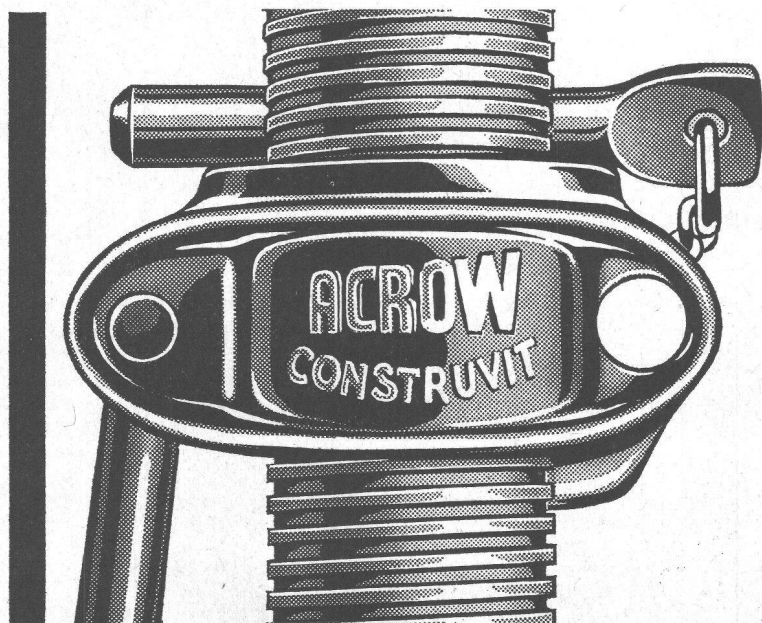
## L'Exposition permanente de la Construction

LAUSANNE, Place de la Gare 12 — Tél. 23 79 29

**vous renseigne sur les nouveautés dans la construction**

ENTRÉE LIBRE

250 EXPOSANTS



## Etats ACROW

**Un article puissant  
de grande renommée!**

Ecrou de fonte malléable avec autonettoyeur de pas de vis. 4 grandeurs: étayant de 120 à 485 cm.

Demandez notre prospectus détaillé qui vous donnera toutes les explications et avantages de l'ÉTAI ACROW.

**Construvit S.A. Lyss  
032 84 24 05**

# L'ingénieur sait beaucoup de choses que ne sait pas l'ordinateur IBM 1130.

## Mais, cet ordinateur peut faire davantage de choses que l'ingénieur.

L'ingénieur conçoit des projets, les développe et les réalise.

Mais, à part cela, il doit exécuter une foule de travaux qui ne sont pas nécessairement du ressort d'un ingénieur.

C'est la raison pour laquelle il fait bien souvent office de « bonne à tout faire ».

Le système IBM 1130, notre « bonne à tout faire » pour les bureaux d'ingénieurs, est de la grandeur d'un pupitre et s'obtient à partir de Fr. 2724.- par mois. Sa capacité de mémoire est de 4096 ou 8192 mots de 16 positions binaires (le temps d'accès à un mot est de 3,6 microsecondes). L'ordinateur 1130 dispose d'une console avec machine à écrire à tête imprimante et d'une mémoire à disque magnétique amovible (512 000 mots, unique pour un système de cette grandeur).

On peut raccorder au système IBM 1130: un lecteur-perforateur de cartes, un perforateur de bande et un lecteur de bande

perforée, une imprimante, un traceur de courbes. En outre, ce système peut être relié directement par lignes téléphoniques à un ordinateur puissant.

IBM fournit avec le système 1130 un grand nombre de programmes pour des applications de mathématiques générales et d'autres domaines spécialisés. Un programme, appelé Moniteur, prend en charge la gestion des programmes et l'harmonisation des différents travaux et commande les opérations d'entrée-sortie.

Le système 1130 utilise notamment le langage symbolique Fortran qui simplifie à l'extrême la programmation. Il résout de façon économique les problèmes de statistique, de génie civil, de construction mécanique, de planning, etc., etc.

L'IBM 1130 ramène l'ingénieur à sa véritable occupation: penser, concevoir et décider.

**IBM**

---

Vous désirez de plus amples informations?

Veillez alors nous indiquer votre nom et le nom de votre entreprise, ainsi que le domaine d'application désiré.

---

---

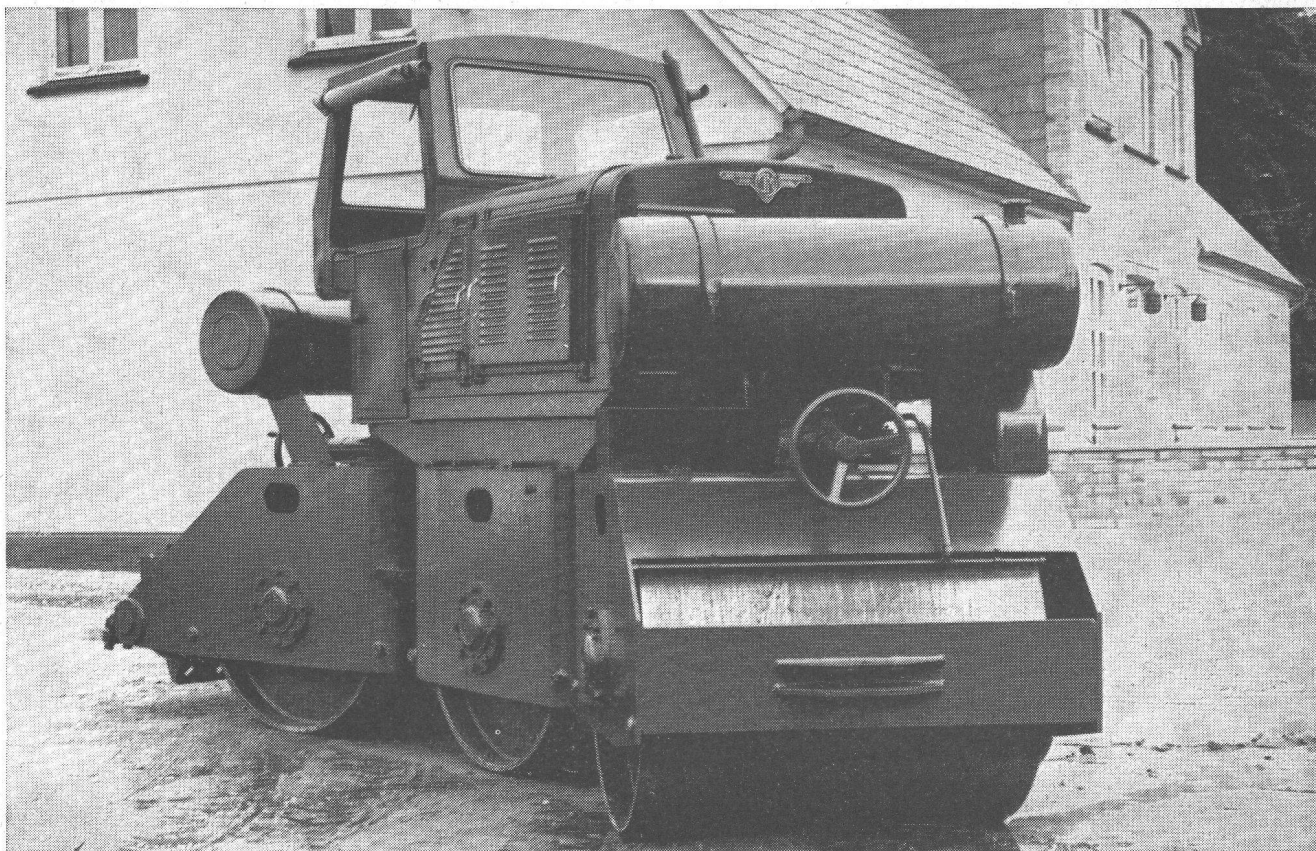
---

---

Vous adressez ensuite ce talon au Service d'information d'IBM, Talstrasse 66, 8022 Zurich.

Rouleau-compresseur universel

# UNIMAX



Poids de service uniformément réparti. Chaque cylindre agit indépendamment. Braquage de 30° permet un rayon intérieur de 3 m seulement. 5 positions différentes de travail. Moteur Ford-Diesel, 4 cylindres, 40,6 CV à 1600 t/min, refroidi à l'eau, avec démarreur électrique.

#### UNIMAX 8

8 t à vide  
10,5 t avec remplissage d'eau  
13 t avec remplissage de sable

#### UNIMAX 10

10,2 t à vide  
12,9 t avec remplissage d'eau  
15,5 t avec remplissage de sable

Demandez documentation  
de l'agence exclusive  
pour la Suisse :

**HÄCHLER**  
**WERDON SA**

Hächler Yverdon S. A., machines d'entreprises, 1401 Yverdon,  
téléphone (024) 2 76 81.

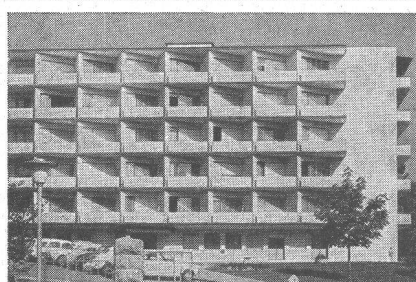
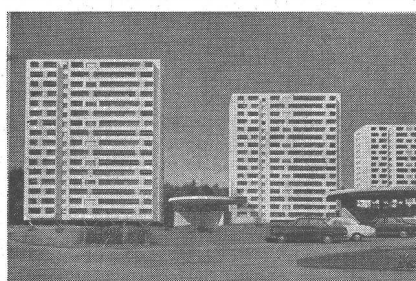
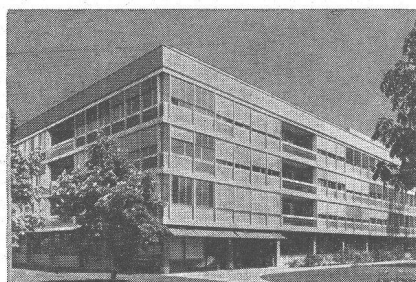
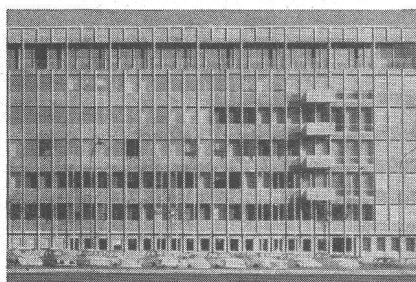
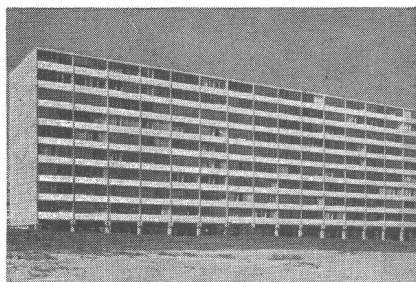


# lamelcolor

stores vénitiens volets à rouleau métalliques stavia-color

Lamelcolor S.A. 1470 Estavayer-le-Lac

☎ 037 / 6 37 92-93-94



Confiez l'étude, la fabrication et la pose dans toute la Suisse de stores vénitiens ou de volets à rouleau en aluminium prélaqué à une usine dont la production est rationnelle.

Avec nos machines-outils automatiques, nous usinons nous-même la majorité des pièces et mécanismes. Notre expérience, la spécialisation et la capacité de production d'une fabrique ultra-moderne nous permettent d'équiper de grands ensembles — voir références ci-contre — en faisant bénéficier notre clientèle de délais raisonnables et de prix compétitifs.

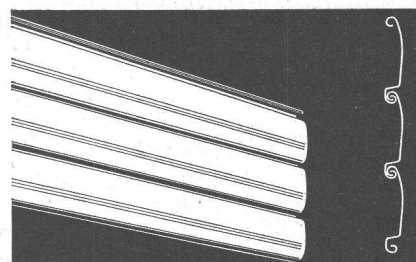
## Programme de fabrication

# lamelcolor

Stores vénitiens intérieurs ou extérieurs, stores vénitiens double-vitrage de petites ou grandes dimensions.

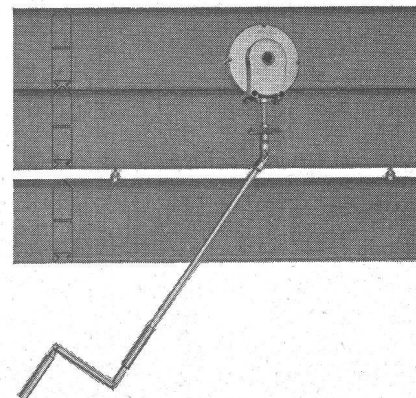
## stavia—color economic

Volets à rouleau monoparoi, à lames profilées en aluminium prélaqué pour l'équipement d'immeubles ou de villas à prix modéré.



## stavia—color luxe

Volets à rouleau à lames tubulaires renforcées en aluminium prélaqué.



Nous enverrons volontiers et sans engagement à MM. les architectes, «façadiers» et fabricants de fenêtres, notre documentation et nos listes de références.

# Grue à tour pivotante AZO

avec bras oscillant ou horizontal

Mât télescopique, commande à distance et cabine de commande, zingage au feu de la tour et de la flèche, chariot de translation sur route et sur rails

modèle	portée	force portante
B 7 CH	15 m	650-1300 kgs
B 10 W	16,2 m	750-1300 kgs
B 12 W	18,5 m	750-1300 kgs
B 10 L*	16 m	650-1000 kgs
B 12 L*	18,5 m	650-1000 kgs

\* avec bras horizontal

Ce qui caractérise les grues modernes AZO est leur sûreté absolue en service; elles n'exigent qu'un minimum d'entretien, travaillent rationnellement et peuvent être très rapidement montées et démontées. Approuvée par la CNA et l'ASE.

**Robert Aebi SA**  
**1020 Renens**  
**Téléphone 021 / 34 42 12**

Zurich 051 / 23 17 50  
Arbedo 092 / 5 47 61  
Landquart 081 / 51 25 42  
Zollikofen 031 / 65 01 06

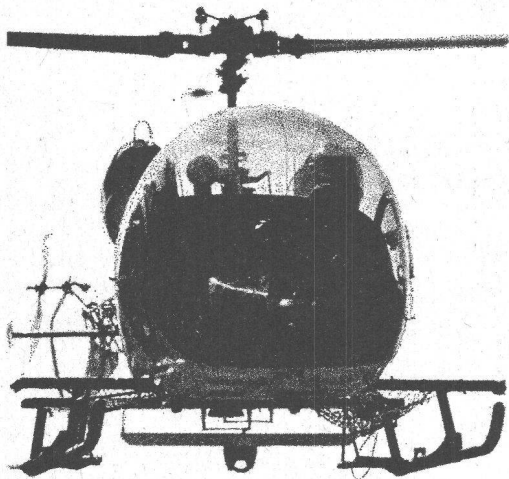
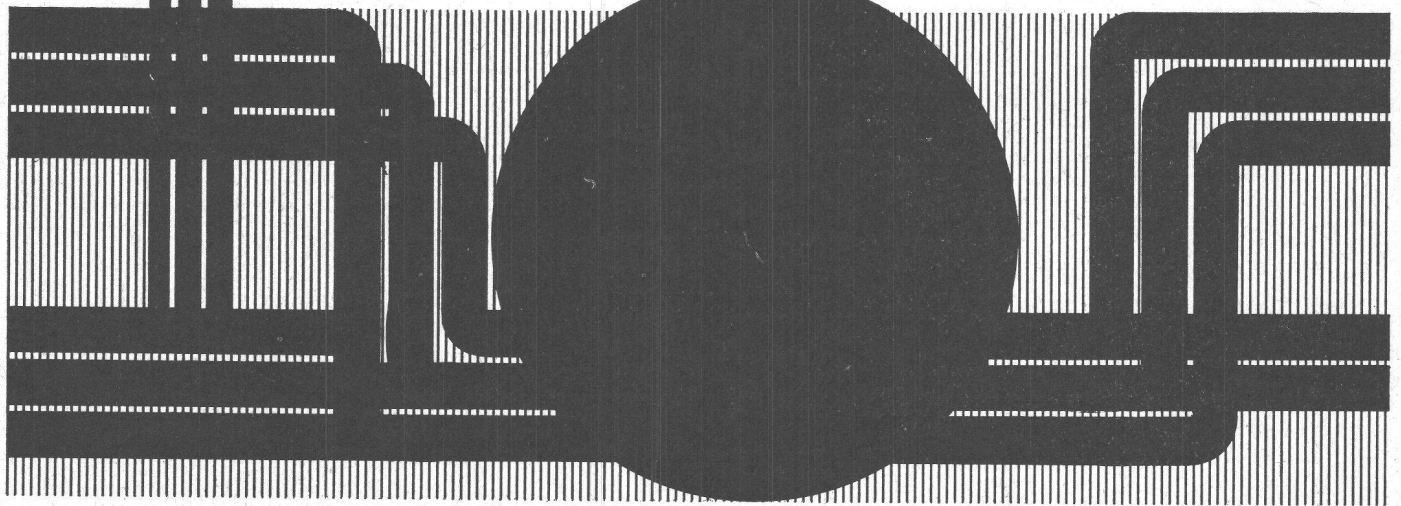


si

Garantierter Schutz  
gegen Korrosion und Kesselstein  
Ihrer Warmwasser-Heizungs-  
und Luftbefeuchtungsanlagen  
durch:

Verkauf und Beratung:  
Guldager Electrolyse AG  
Blotzheimerstr. 22 4055 Basel  
Telefon 061/44 76 52

**guldager  
electrolyse**



Transports jusqu'à 1000 kg par hélicoptère

Un hélicoptère ne peut tout faire

Causer des dégâts par exemple n'est pas son fort. Pour cela, il est trop modeste. Son travail, il l'effectue sans avoir besoin de pylônes, d'ouvrages d'art, de trouées en forêt ou d'installations au sol. Trop de temps serait ainsi perdu, car sa force réside dans les minutes. Ces minutes qui lui permettent de gagner des heures et des jours lors

de la construction et du ravitaillement de cabanes alpêtres, de la mise en place d'ouvrages de protection contre les avalanches et d'améliorations de pâturages, de vols de secours et prises de vues aériennes, d'installations de chantiers et de poses de conduites. Là, vous pouvez lui faire confiance; il la mérite.

**Heliswiss**



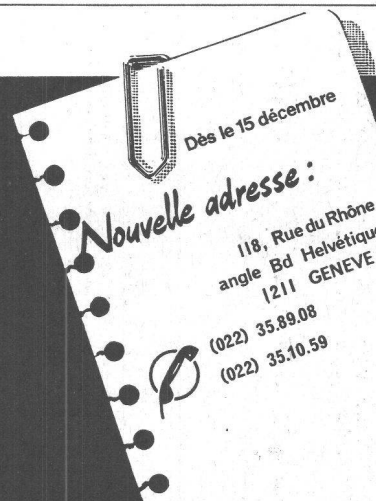
Hélicoptère Suisse S.A.  
Aérodrome de Berne-Belpmoos, 3123 Belp  
Téléphone 031 54 33 11  
Centre d'opérations et service technique  
Téléphone 031 54 33 14

**Jacques MICHELI**

Ing. élect. dipl. E.P.F.

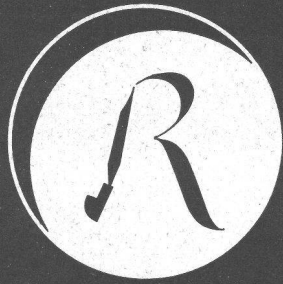
Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles
- Expertises





Ateliers Maurice Reymond S. A.  
Photograpeurs à Lausanne  
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61



imprimerie **la**  
**concorde**

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95



fabrique de machines pour l'entretien, la construction et le contrôle de la voie ferrée, engage un

**ingénieur EPF**  
**ou EPUL**

ayant si possible la pratique de la construction dans le domaine de la mécanique et désireux de faire carrière dans une activité technico-commerciale.

La préférence sera donnée à une personne connaissant les langues française et allemande (ou anglaise).

Après un stage de mise au courant, ce collaborateur sera affecté au

**service de vente**

pour assurer la liaison technique avec notre clientèle mondiale, et étudier les applications de nos différents types de machines.

Voyages à l'étranger.

Entrée immédiate ou à convenir.

Les personnes intéressées sont priées de transmettre leurs offres manuscrites avec copies de certificats et photographie à MATISA S.A., chef du personnel (Réf. T2), 32-33, rue Neuve, 1020 Renens.

Bureau technique cherche :

**INGÉNIEUR**  
**EN BÉTON ARMÉ**

pour travaux de bâtiment, routes et génie civil.

Nous exigeons excellent staticien avec pratique des chantiers, pouvant mener des constructions d'une manière indépendante, tant sur le plan technique que sur le plan des devis.

Connaissance de la langue allemande désirée, mais pas indispensable. Salaire élevé, gratification, caisse de prévoyance, semaine de 42½ heures et ambiance agréable.

Faire offres avec références et curriculum vitae à :

**OTT & MONSUTTI S. A.**,  
dipl. ingénieurs SIA,  
2, rue de la Paix, 1000 Lausanne.

LA DIRECTION DES TRAVAUX DE LA VILLE DE LAUSANNE  
Service des routes et voirie

cherche

**TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL**

(plusieurs postes)

**Conditions spéciales :** Diplôme d'un technicum suisse. Pratique des travaux publics, des relevés topographiques, de la construction des routes et de la conduite des chantiers.

**DESSINATEUR**

(plusieurs postes)

**Conditions spéciales :** Certificat de fin d'apprentissage de dessinateur en génie civil. Pratique d'au moins trois ans. Conduite des chantiers. Offres complètes à adresser à la **Direction des travaux, Service des routes et voirie, 8, rue Beau-Séjour, 1003 Lausanne.**

Nous cherchons pour nos bureaux de Lausanne et Genève

**2 INGÉNIEURS CIVILS**

diplômés, bons staticiens, ayant si possible quelques années de pratique. Travaux intéressants et variés. Place stable. Bonnes conditions de travail. Faire offres à : **A. et Ph. Sarrasin, ingénieurs, 10, av. de la Gare, 1000 Lausanne.**

**HÉLIO / CAROUGE**  
**HÉLIOGRAPHIE**

1227 Carouge  
Avenue Vibert 9  
Téléphone (022) 43 49 60  
Direction : Jacques BINER

Membre de l'Association suisse des héliographes

Photocopie  
Tirages stencils  
Pliage A4 et A3  
Reliure GBC  
(Anneaux plastiques)

# ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE

Sont à pourvoir au 1<sup>er</sup> avril 1967 :

## La chaire de professeur extraordinaire de construction à la Section d'architecture

Destinée à un architecte (év. un ingénieur) possédant une bonne expérience dans la construction des grands bâtiments, ayant de solides connaissances dans les domaines de la physique appliquée à la construction et versé dans la composition architecturale. Possibilité de développer dans les semestres supérieurs de la section d'architecture un enseignement moderne de la construction.

## Le poste de professeur assistant pour le domaine des appareils calorifiques, de la technique du froid et du génie chimique

Les candidats devraient posséder une expérience de plusieurs années dans l'un de ces domaines, ainsi que des aptitudes à l'enseignement.

Les personnes intéressées sont invitées à adresser leurs offres de services détaillées, avec leurs publications scientifiques éventuelles, d'ici au 26 novembre 1966 au président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, 8006 Zurich.

## INTERNATIONAL WATER FILTER COMPANY

An interesting prospect is offered to the right man

## ENGINEER OR TECHNICIAN

preferably with experience in water filtration; by growing company conducting tests at customers plants, with newly developed automatic fine filter for Industry and Municipal use.

The candidate will be fluently instructed by leading research organization staff. He must be willing to travel and have a driving license. Salary commensurates with qualifications and growth of company.

Please apply in confidence to box R 62458-18, Publicitas, 1211 Geneva 3.

Bureau d'ingénieur de Neuchâtel cherche

## INGÉNIEUR CIVIL DIPLOMÉ

pour projets et direction des travaux du génie civil (routes, canalisations, épuration des eaux).

On offre : Travail varié et indépendant. Semaine de cinq jours. Trois semaines de vacances. Salaire à convenir.

On demande : Personne capable de travailler indépendamment, ayant si possible quelques années de pratique. Bonnes connaissances de l'hydraulique. Entrée en fonctions début 1967.

Faire offres avec curriculum vitae, copies de certificats et photographie sous chiffre P 4452 N à Publicitas S. A., 2001 Neuchâtel.



## COMPAGNIE VAUDOISE D'ÉLECTRICITÉ

LAUSANNE

La Compagnie Vaudoise d'Electricité  
met au concours le poste de

## DIRECTEUR

à repourvoir prochainement.

Les personnes que ces fonctions  
pourraient intéresser sont priées de se  
renseigner auprès du président  
de la Compagnie, M. Pierre Oguey,  
1, ch. des Allières, 1000 Lausanne,  
auquel les candidatures devront être  
envoyées.

24/25 novembre 1966

Casino Zurich-Horn

*Journées*

## L'industrialisation dans la construction de logements

Expériences pratiques avec les méthodes de  
construction industrialisées

Programmes, renseignements, inscriptions :

**Centre suisse d'études  
pour la rationalisation du bâtiment**

Torgasse 4, 8001, Zurich. Tél. 051/47 25 65

on recherche

# LA SECURITE

dans les bétonnages d'hiver  
on l'a trouvée grâce aux produits Sika

Vous le savez bien, vous aussi: le gel survient en une nuit... et, plus encore, comme ces jours-ci, en période de transition. Avez-vous pris vos précautions?

Avec Friolite oC et Sika-Antigel, vous pouvez attendre les journées froides en toute tranquillité. Les produits antigel Sika ont fait leurs preuves depuis longtemps. Avec Friolite oC vous pouvez bétonner même jusqu'à  $-15^{\circ}\text{C}$ , avec Sika-Antigel, jusqu'à  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tirez donc parti, vous aussi, des remarquables effets des antigels Sika: moins d'eau de gâchage, absence de chlore, accroissement rapide des résistances. Friolite oC n'est pas un simple antigel, c'est également un adjuvant de bétonnage de pleine valeur durant l'hiver: car il possède les qualités d'un plastifiant.



Vous pouvez obtenir les produits antigel Sika auprès de votre marchand de matériaux de construction.

**Gaspard Winkler+Cie**

1000 Lausanne, 32, av. de la Gare,

tél. 021 23 2813

